

学校编码: 10384

学 号: 17920111150615UD



分类号密级

廈門大學

碩 士 學 位 論 文

**D 公司客户服务中心主板售后服务
流程再造研究**

A Study on Motherboard After Sales Service Process

Reengineering in CompanyD's Customer Center

常 虹

指导教师姓名: 吴 翀 副 教 授

专 业 名 称: 工商管理(MBA)

论文提交日期: 2014 年 7 月

论文答辩时间: 2014 年 8 月

学位授予日期: 2014 年 月

答辩委员会主席:

评阅人:

2014 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年月日

厦门大学学术论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文和标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方法合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（）1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于年月日解密，解密后适用上述授权。

（）2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年月日

摘要

随着 IT 行业的不断发展和市场竞争的加剧，全球 IT 行业进入了一个成本控制的时代。在中国三包法律背景下，IT 企业需要使用全新备件对电子产品进行售后服务，因此企业普遍存在服务成本过高的问题。研究如何降低售后服务成本对 IT 企业的持续健康发展至关重要。本文借助流程再造及六西格玛的理论基础，从某一 IT 企业售后服务系统中某一类产品的逆向物流，即售后服务及维修流程入手，阐述了该公司在中国国家三包法律背景下，对逆向物流如何进行创新性的流程再造，以最大限度地对从客户手中换回的故障备件进行维修再利用，达到节约公司售后服务成本和环保的双重目的，并针对流程再造引起的供应链风险进行了系统分析和有效控制。这一流程再造是一种对售后服务端到端流程的全面改变，其成果对国内外存在同样问题的企业有一定借鉴意义。

关键词：流程再造；逆向物流；供应链风险控制

Abstract

With the rapid development of IT industry and increasing market competition, Global IT entered into a new era of cost control. Because of SANBAO policy in China, IT companies are required to use brand new parts to serve their customers. That's a key root cause of high service cost across the companies. Analysis on how to reduce service cost is important for sustained development of enterprises. Using the theory of BPR(Business Process Reengineering) and 6Sigma, this paper presents how a IT company reengineer it's service process of motherboard to maximize the value of defective parts return from customer site, for the purpose of service cost reduction and environmental protection. To decrease the negative impact of process change, this paper also focus on investigating and controlling the supply chain risk. This BPR completely update the end to end service process. The outcome of this study will provide meaningful reference to those companies who have the similar problem.

Key Words: BPR(Business Process Reengineering); Reverse Logistics; Supply Chain Risk

目录

第一章绪论	1
第一节选题背景	1
第二节选题意义	3
第三节研究内容与框架	4
第二章相关理论	7
第一节流程再造理论	7
第二节供应链风险管理	8
第三节流程再造与六西格玛的对比	9
第三章主板售后服务流程现状及问题分析	11
第一节 D 公司简介	11
第二节 D 公司主板售后服务流程的现状	12
第三节流程存在的问题及其成因分析	17
第四节流程再造的必要性与可行性	21
第五节本章小结	23
第四章主板售后服务流程再造设计	24
第一节流程再造设计的目标和原则	24
第二节流程再造设计方案	25
第三节设计方案的定性比较分析	28
第四节设计方案的定量比较分析	31
第五节本章小结	38
第五章流程再造的实施	39
第一节流程再造实施的步骤	39
第二节流程再造实施的要点及注意事项	48
第三节流程再造的风险控制	49

第四节项目实施效果预测	54
第五节本章小结	57
第六章结论	58
第一节结论	58
第二节展望	59
参考文献	61
致谢	62

Contents

1.	I
Introduction	1
1.1	R
Research Background	1
1.2	R
Research Motivation	3
1.3	R
Research Content and Structure	4
2.	R
Relevant Theory	7
2.1	P
Process Reengineering Theory	7
2.2	S
Supplier Chain Risk Management	8
2.3	B
PR and 6Sigma	9
3.	T
The Present Situation and Problem Analysis	11
3.1	D
Company's Profile	11
3.2	T
The Present Situation of D Company's Motherboard Service Process	12
3.3	P
Problem Summary of the Motherboard Service Process	17

3.4	N
ecessity and Feasibility of Process Reengineering	21
3.5	C
hapter Summary	23
4.	D
esign of Process Reengineering	24
4.1	O
bjectives and Principles of Process Reengineering	24
4.2	P
roposals of Process Reengineering	25
4.3	Q
ualitative Analysis of Proposals	28
4.4	Q
uantitative Analysis of Proposals	31
4.5	C
hapter Summary	38
5.	I
mplementation of Process Reengineering	39
5.1	I
mplementation Milestone	39
5.2	I
mplementation Key Points	48
5.3	R
isk Management	49
5.4	E
ffort Forecasting of Reengineering	54
5.5	C
hapter Summary	57

6.	.....	C
onclusion	.....	58
6.1	.....	C
onclusions	.....	58
6.2	.....	O
utlook	.....	59
7.	.....	R
eferences	.....	61
8.	.....	P
ostscripts	.....	62

第一章绪论

第一节选题背景

本文从某一国际知名电脑公司的售后服务体系中某一类备件的逆向物流,即维修流程入手,阐述了在中国国家三包法的背景之下,这家 IT 公司如何对售后流程中对主板的售后服务进行流程再造,以节约服务成本,同时达到环保的目的。在选题背景中将简要介绍两个方面:首先是行业对成本节约的需求;其次是中国

的三包政策。

首先,节约成本的需求。全球 IT 行业在过去的几十年发展迅猛, 2013 年,见证了诸如云计算的发展、存储和虚拟化,还有大数据时代的到来等种种巨变。而 IT 硬件时代却渐渐偏于“非主流”,当前站在镁光灯下更多的是软件,电子商务。但是硬件在 IT 业中始终占据一席之地,无论软件再如何智能,再如何先进,也是基于硬件的,不可能完全脱离硬件,特别是便携式移动 IT 产品发展迅猛。2014 年,全球平板电脑销量将会呈现 18% 的高速增长,智能手机也将增长 12% 左右。到 2013 年底,售价低于 350 美元的智能机和平板电脑产品销量达到了 4000 亿美元以上。但不可否认的是,经过了几十年的发展,IT 硬件特别是电脑硬件生产商已进入了微利时代。电脑设备从奢侈品到进入了千家万户,成为低价值的“日用品”,再加上品牌之间日益激烈的价格竞争,使得国内外的电脑公司纷纷开始加强内部成本管控,采用各种方法降低包括物流成本采购成本在内的各种运营成本。

中国快速发展的物流市场体系,逐渐趋于专业化、精细化、信息化的物流产业也使得各电脑公司降低物流成本的愿望成为可能。

其次,中国的三包政策。三包是零售商业企业对所售商品实行“包修、包换、包退”的简称。指商品进入消费领域后,卖方对买方所购物品地质量负责而采取的在一定期限内的一种信用保证办法。对不是因用户使用、保管不当,而属于产品质量问题而发生的故障提供该项服务。

三包政策的第十条中规定,在整机三包有效期内,微型计算机商品出现质量问题,应当由修理者负责免费维护、修理,并保证修理后的商品能够正常使用

30 日以上。在主要部件三包有效期内，主要部件出现故障，应当由修理者负责免费修理或者免费更换新的主要部件(包括工时费和材料费)。按照国家的规定，个人电脑整机的保修期限是 1 年，主要部件 2 年，主要部件包括中央处理器，主板，内存，显卡，硬盘，电源。三包主要针对的是个人用户，对企业级用户则不存在三包要求。

三包政策是国家政策法规之一，在中国经营的几乎所有的电脑电器厂商都需要遵守中国三包政策，而在遵守三包政策的同时必然会引起公司售后服务成本的居高不下。由于 D 公司与客户签订的服务合同承诺的服务响应时间（服务响应时间指的是从客户发现电脑故障之后报修，到得到相应维修服务解决故障的时间）要求较高，一般从“四小时内响应”、“第二个工作日响应”到“第六个工作日响应”不等，D 公司通行的做法是在规定的服务响应时间内为客户更换一个至多个电脑备件以修复客户的电脑。按照三包的要求，对个人用户，在一定的三包有效期内，D 公司必须一律用全新备件给客户进行更换。这一做法虽然保证了三包政策在公司得到严格执行，但也导致了巨大的售后服务成本。

按照 D 公司法务部门对三包政策的解读，如果为客户“更换”故障备件，对于三包客户，公司需要提供全新的备件。但如果是“维修”则不同，公司可以为客户维修其出现故障的电脑备件，然后将原备件安装回客户电脑并返还给该客户。这一“维修”流程同样符合三包政策规定，只要求在维修过程中使用的元器件是全新的，这点对维修商而言很容易达成。如果按照 D 公司的现行做法，在三包服务期内百分百为客户更换全新备件，服务成本很高，原因是服务部门的采购人员需要花钱购买全新的备件为客户服务，而从客户手中换回的有故障的备件本来可以花费较低的维修成本维修后循环使用，但在三包政策下这些备件却无用武之地，它们中除少部分经维修后卖往公司他国分公司外，其它都将被公司指定的环保回收公司作报废处理，提炼成铜、铁、金等贵金属。这种报废件回收的收益极其微小，在国外甚至为负值。而最重要的是，主板的报废件在报废处理过程中将不可避免的对环境造成一定程度的破坏。即使是拥有极高资质的环保回收公司，也只能将这种环境破坏降至最低点，不能完全避免环境问题。

因此，在三包背景之下，高服务成本的问题无法通过改善现有工作流程来解决，只有在对现有企业的经营、管理及运作方式进行透彻分析的基础上对其进行

大胆的重新设计，在新的企业运行空间条件下，改造原来的工作流程，真正进行“毛毛虫变蝴蝶”的企业流程再造，才能彻底改变这种状况。

第二节选题意义

本论文研究的是如何在三包政策背景下应对高企的售后服务成本的问题。这一课题研究的意义是：

首先，三包政策背景下如何节约服务成本对国内外企业将有一定借鉴意义。

三包政策并不为中国独有，国外同样有类似的三包政策。如美国的汽车三包政策叫“柠檬法”；苹果公司曾经因违反韩国三包政策而被消费者巨额索赔等等。三包政策是各国对消费者提供的一个强有力的保护伞，但在一定程度上加大了品牌电子厂商的售后成本。如何在不违反各国三包政策的条件下尽可能的降低服务成本是一个国内外电子供应商和品牌企业都值得研究的话题。

无独有偶，各个国内外 IT 企业在研究如何降低售后成本的同时，都在进行一定程度的流程完善和流程再造。这些流程再造不尽完善，存在一定的局限性。下面是两个流程再造的例子：

(1) A 公司针对某些三包并且需要整机进行维修的客户，采取的是整机第二天完成维修的策略。A 公司的授权第三方维修商位于江苏昆山，因此针对上海昆山及周边地区（江苏东南部如苏州、常熟、无锡、南通等城市），A 公司的第三方维修商会派出自己的物流队伍，将有故障的整机当天用卡车运输至昆山的维修中心，维修中心进行连夜维修，更换故障备件，第二天凌晨再经由卡车将整机运回客户手中。这一全新流程在 2013 年底开始试行，如试行顺利，将有可能在华北华南复制该流程。整个备件运输，维修，及备件库库存均外包给了昆山的维修公司。针对这一部分需要整机维修的客户，如果不走这一快速维修流程，由于三包政策的要求，A 公司需要替换一台全新的整机给顾客，购买一台全新整机的费用是极其高昂的。而经过这一流程再造，A 公司只需要要求维修商在经过诊断后，替换掉有故障的一种或几种备件，再将修复后的整机退还给原客户，成本大大压缩。而由于 A 公司对这一类客户的服务响应时间仅仅两天，因为 A 公司只能选择在维修中心的周围，即卡车车程在 4-6 小时内的区域，采取这一快速维修流程。这一流程的优势在于卡车运输时效性高并且可控，费用相对空运而言较低。但劣

势也很明显，覆盖程度差，只能针对维修中心周边的区域进行。A 公司的维修商希望能在一到两年内将这一模式复制到华北和华南地区，这需要维修公司在华北和华南中心城市新建立两个维修中心。三个维修中心将能够覆盖 A 公司 50%的整机维修客户，从而大大降低 A 公司针对这一类型客户的售后服务成本。

(2) B 公司在北上广深成都武汉六大城市建有低级别维修中心（即一二级维修中心），针对同城 30%-40%的三包客户的售后服务需求，可在同城进行快速维修。其它 60%-70%的故障，由于故障问题较复杂，无法在低级别维修中心解决。同时 B 公司在上海郊区拥有高级别维修中心（三四级维修中心）。在一二级维修中心无法维修的部分备件则需定时寄回高级别维修中心进行维修。由于 B 公司对客户的服务响应时间的承诺只有四天时间，因此对 B 公司而言，只有 30%-40%的三包客户能够通过这一维修手段解决。这一流程虽然覆盖率同样不高，但能够在一定程度上降低了 B 公司的售后服务成本。

A 和 B 两家公司的维修方式覆盖范围较小，存在着一定局限性。IT 行业需要更多创新思维，以及更加完整的流程再造思路，来填补这一研究的不足，以便在这一领域不断进行新的探索。

其次，本文对如何全面预防和解决流程再造的风险提供了完整的思路。在售后服务流程完善和再造的过程中，如何对再造的负面影响和风险进行分析和控制，是流程再造中容易忽视的问题。流程再造产生的负面影响和风险五花八门，但可以归结为两点：一是对该部门其它流程以及对公司其它部门的影响；二是对客户服务满意度的影响。充分考虑到流程再造的影响和风险并且针对性的对其进行控制是流程再造的成败关键。本文参考供应链风险理论，对流程再造所造成的风险进行了详细的分类分析，并针对性地采取措施以避免或缓解其不利影响。特别是本文旨在通过网络协同管理的方式摆脱人工控制的错误，真正做到对端到端流程所需时间的精确掌控，很大程度上避免了客户再造对客户满意度的负面影响。这是值得相关企业借鉴的地方。

第三节 研究内容与框架

本文共分六章，主要研究思路如下：

第一章为绪论。主要包括三部分内容：研究背景、研究意义、研究内容与框

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库